

しおさい なぎさ 潮彩の渚だより

国土交通省関東地方整備局
横浜港湾空港技術調査事務所発行
神奈川県横浜市神奈川区橋本町2-1-4
Tel.045-461-3892
発行/2019年11月5日
【復活版 第3号】
<https://www.pa.ktr.mlit.go.jp/yokohamagicho/>

夏から秋にかけて、潮彩の渚では環境学習が実施されています。
本号では前号以降の環境学習の実施状況および潮彩の渚で確認された生き物や水質調査結果についてお伝えします。

** 環境学習実施状況 **

潮彩の渚において、以下のとおり環境学習を実施しました。

●環境学習会（みなとみらい本町小学校）

実施日時：2019年9月10日（火） 10：45～11：45

参加者数：22人、 天候：晴れ、 気温：32℃

実施概要：マイクロプラスチックの発生経路や環境への影響および対策、干潟の生き物観察の注意事項について説明を受けた後、潮彩の渚において砂を掘ったり石をひっくり返して生物の採取を行いました。採取した生き物は室内に持っていき、生き物の観察を行いました。当日はアサリやカキ等の貝類、様々な種類のカニ、エビ、ヤドカリ等多数の生き物が確認されました。



座学状況



生き物観察

●環境学習会（幸ヶ谷小学校）

実施日時：2019年9月11日（水）～12日（木） 9：30～11：15

参加者数：132人、天候：晴れ（11日）、曇り（12日） 気温：26～30℃

実施概要：木村尚先生から東京湾の干潟の変化や再生、干潟の生き物観察の注意事項について説明を受けた後、潮彩の渚において砂を掘ったり石をひっくり返して生き物を探し、先生に説明をしてもらいながら生き物の観察を行いました。また、マイクロプラスチックについて説明を受けた後、事前に潮彩の渚で採取されたマイクロプラスチックや魚等の生物を観察しました。



座学状況（講師：木村尚先生）



生き物観察（解説：木村尚先生）

** 事務所からのお知らせ **

●潮彩の渚における環境学習の実施をご検討の場合は、本事務所までお問合せください。

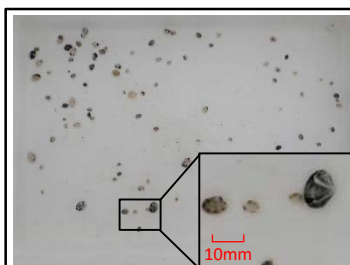
8月～9月に見られた生き物

8月～9月の調査では、底生生物・魚類等の様々な生物（貝類やカニ、ヤドカリ、ハゼ、コケムシ等）が確認されました。

マハゼは10cm前後の大きさのものが多く見られ、これから15cmほどの大きさまで成長していくと思われます。

アサリは10mm以下のものが多くっており、稚貝の着底が確認されました。今後の成長が楽しみです。

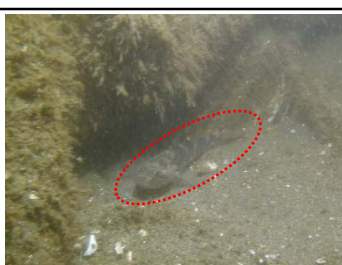
また、潮彩の渚の下段以下は、ホンダワラコケムシによって広範囲が覆われている様子が確認されました。



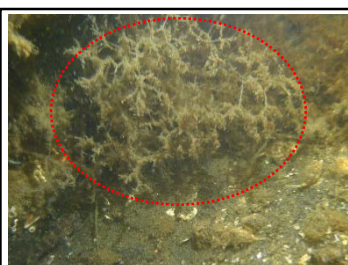
アサリ



コショウダイの幼魚



ウロハゼ



ホンダワラコケムシ（群体）



コブヨコバサミ



イシガニ

今月のいきもの：ホンダワラコケムシ

【生態】海藻のホンダワラに似た見た目をしていますが、「個虫」という非常に小さな個体が集まって「群体」となって生息しており、植物ではなく動物に分類されます。「群体」の状態で動くことはできませんが、「個虫」が触手冠を使って微生物を濾しとって食べます。

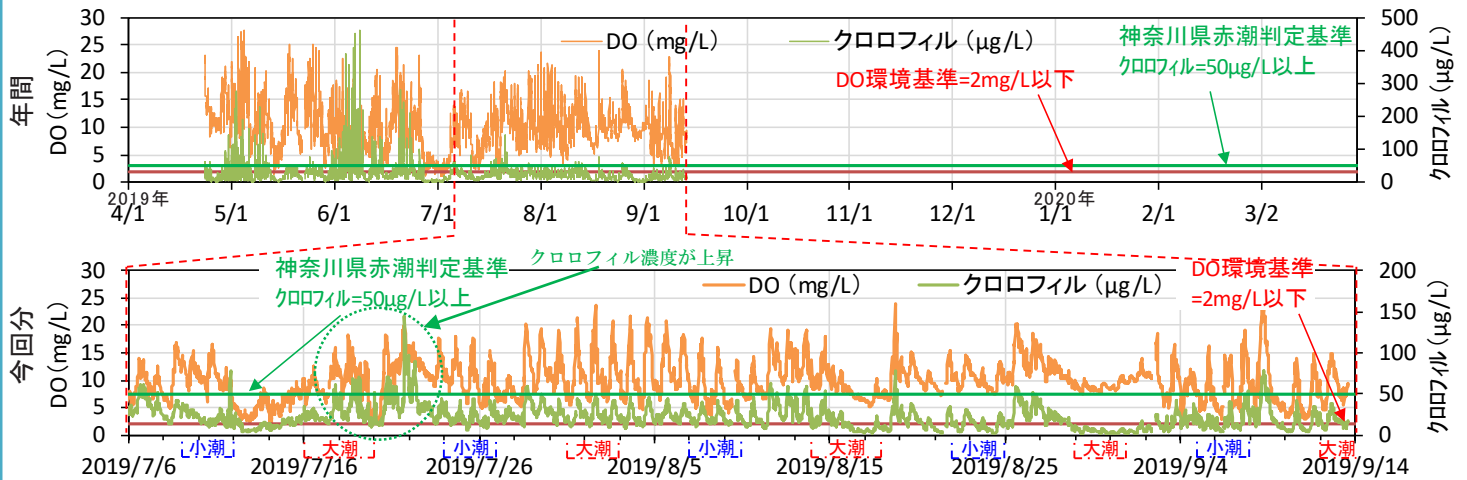
【特徴】大きいものでは「群体」の大きさが最大1mほどになり、直径約2mmの茎に、大きさ1mm以下の「個虫」が密生しています。

【生息域】夏に潮間帯以下の岩や底質のほか、船や係留ロープ、網、養殖海産物にも付着するため、漁業活動への影響も報告されています。

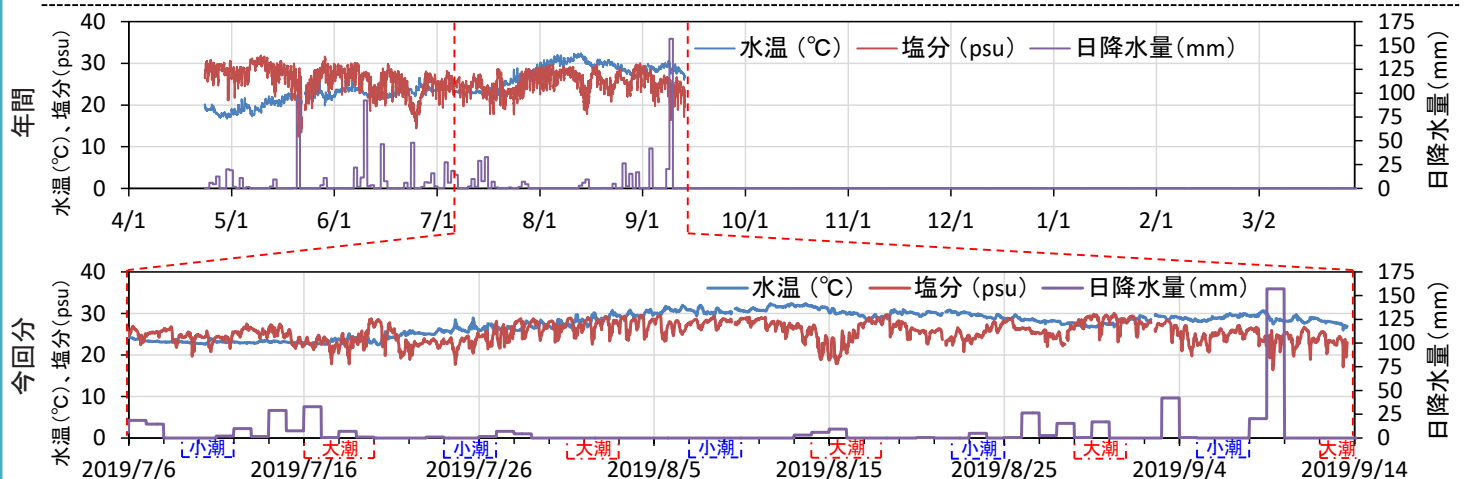
8月～9月に見られた生き物抜粋

「潮彩の渚」水質調査結果(7/5~9/13)

- ・潮彩の渚に水質計を設置して、水質を継続的に測定しています。
- ・植物プランクトン量を確認できるクロロフィル濃度は、赤潮判定基準の一つになっています。クロロフィル濃度が基準値の50 $\mu\text{g/L}$ を超えた時間帯があった日は、70日中20日で、最大値は145 $\mu\text{g/L}$ でした。
- ・海水中の溶存酸素(DO)濃度が低下すると、魚や貝など様々な生物に悪影響を及ぼします。溶存酸素(DO)濃度が環境基準の2mg/Lを下回って貧酸素状態となった時間帯があった日は、70日中1日で、最小値は1.9mg/Lでした。



溶存酸素(DO)濃度とクロロフィル濃度の測定結果(年間と今回分)



水温と塩分の測定結果と日降水量(年間と今回分) 出典:過去の気象データ(降水量の日合計), 気象庁
(<https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php>)

コラム:青潮とは?

●青潮とは?

青潮は、海底の無酸素状態の水が海の表面近くへ上昇したものです。無酸素状態の水は大量の硫化水素を含み、硫化水素が空気中の酸素と反応することで硫黄の粒子ができ、これが薄い青色や白濁色等に見えます。また、青潮が発生すると硫化水素特有の卵が腐ったような悪臭が発生します。

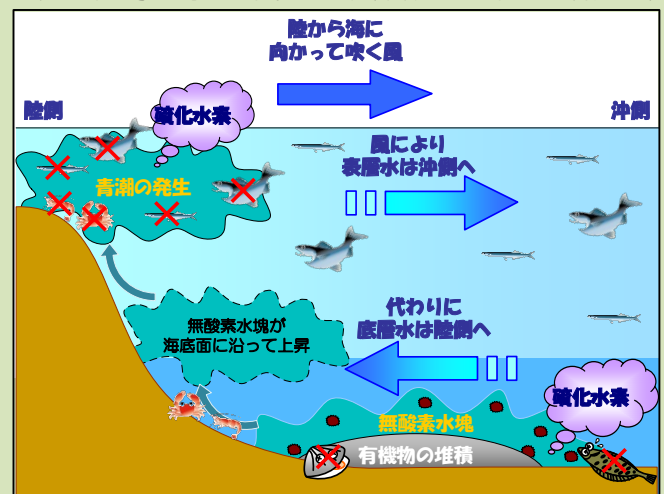
●海の生物への影響は?

青潮が発生した海域では、窒息や硫化水素の毒性等により、魚介類の大量死を招きます。

●発生する原因・要因は?

青潮は、主に次のような流れで発生します。

- ①無酸素水塊の発生: プランクトンの死骸等の有機物の沈降・堆積による有機物分解に伴う酸素消費や、窪み等の水の流れが滞る地形等により無酸素水塊が発生し、これが進むと底層に硫化水素が溜まります。
- ②風による海水の移流: 陸から海に向かって風が吹き続けると、海の表層水が沖へ向かって運ばれ、代わりに底層水が陸へ向かって運ばれます。このプロセスで底層の無酸素水塊が表層へ運ばれます。
- ③青潮の発生: 貧酸素水塊を含む底層水が海底面に沿って表層まで運ばれると、酸素と硫化水素が反応して青潮が発生します。



青潮のイメージ